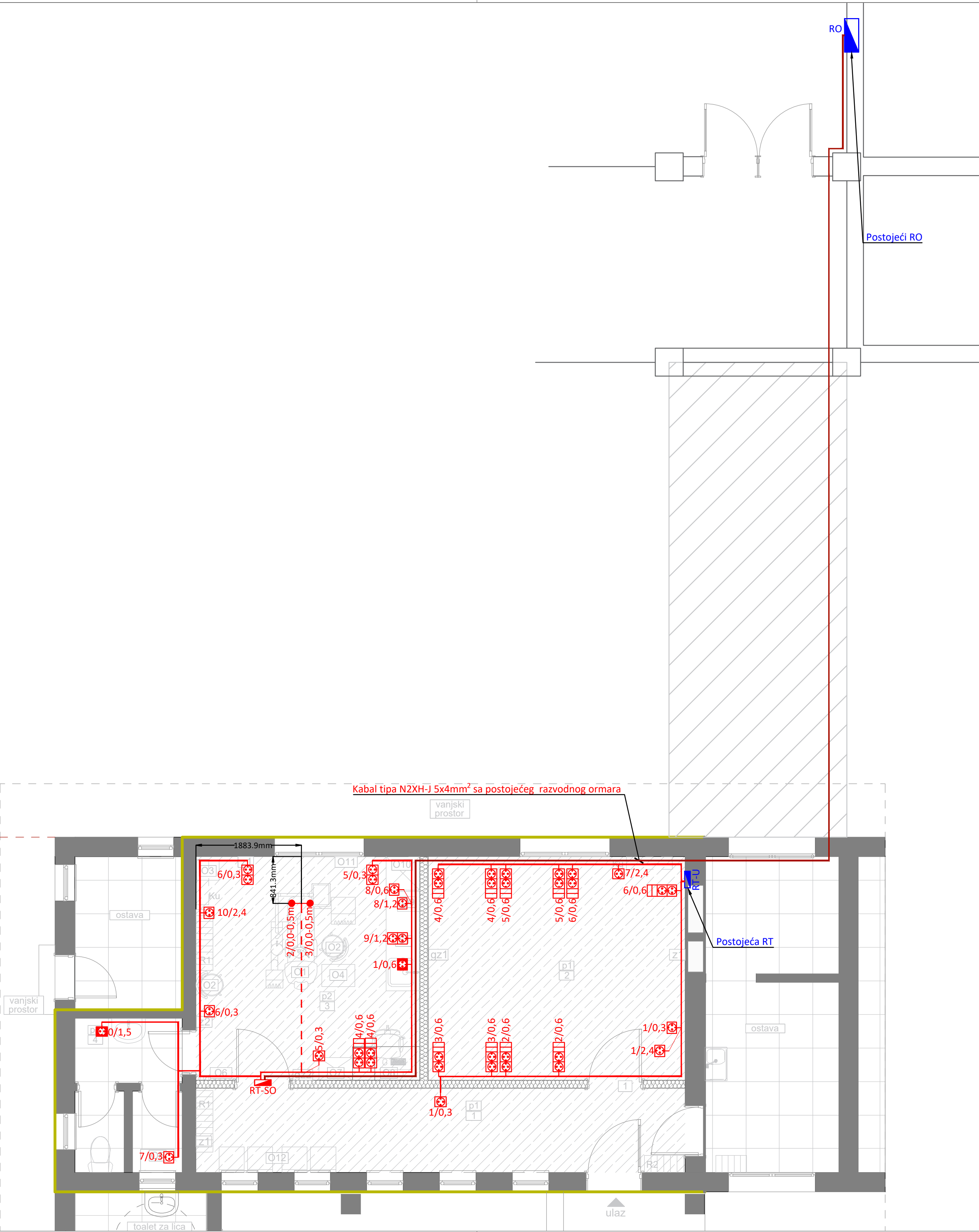


10 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

10.1 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – JAKA STRUJA



LEGENDA - PROSTORIJE					
br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m²
1	učionica	keramika	do h=0.75/1.50m- masna boja// od 0.75/1.50m do plafona - disperzija	disperzija	49,45
2	toalet	keramika	keramika	disperzija	4,80

LEGENDA :

Za 1 priključnicu :

- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 1, bijele boje;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M;

Za 1 priključnicu sa zaštitnim poklopcem:

- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 1, bijele boje;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni i zaštitni ram IP44;

Za 2 priključnice :

- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- ugradna PVC kutija 4M;
- nosač modula 4M;
- dekorativni ram 4M;

Za 2 priključnice :

- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- slobodni moduli za slabu struju 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija 6M;
- nosač modula 6M;
- dekorativni ram 6M;

Simbol - oznaka monofaznih izvoda kablova tipa odgovarajućeg tipa i presjeka, a sve prema jednofaznim šemama

Oznaka kablova koji se polažu kroz halogen free instalaciona crijeva unutrašnjeg presjeka Ø16mm ispod betonske, podne košuljice.

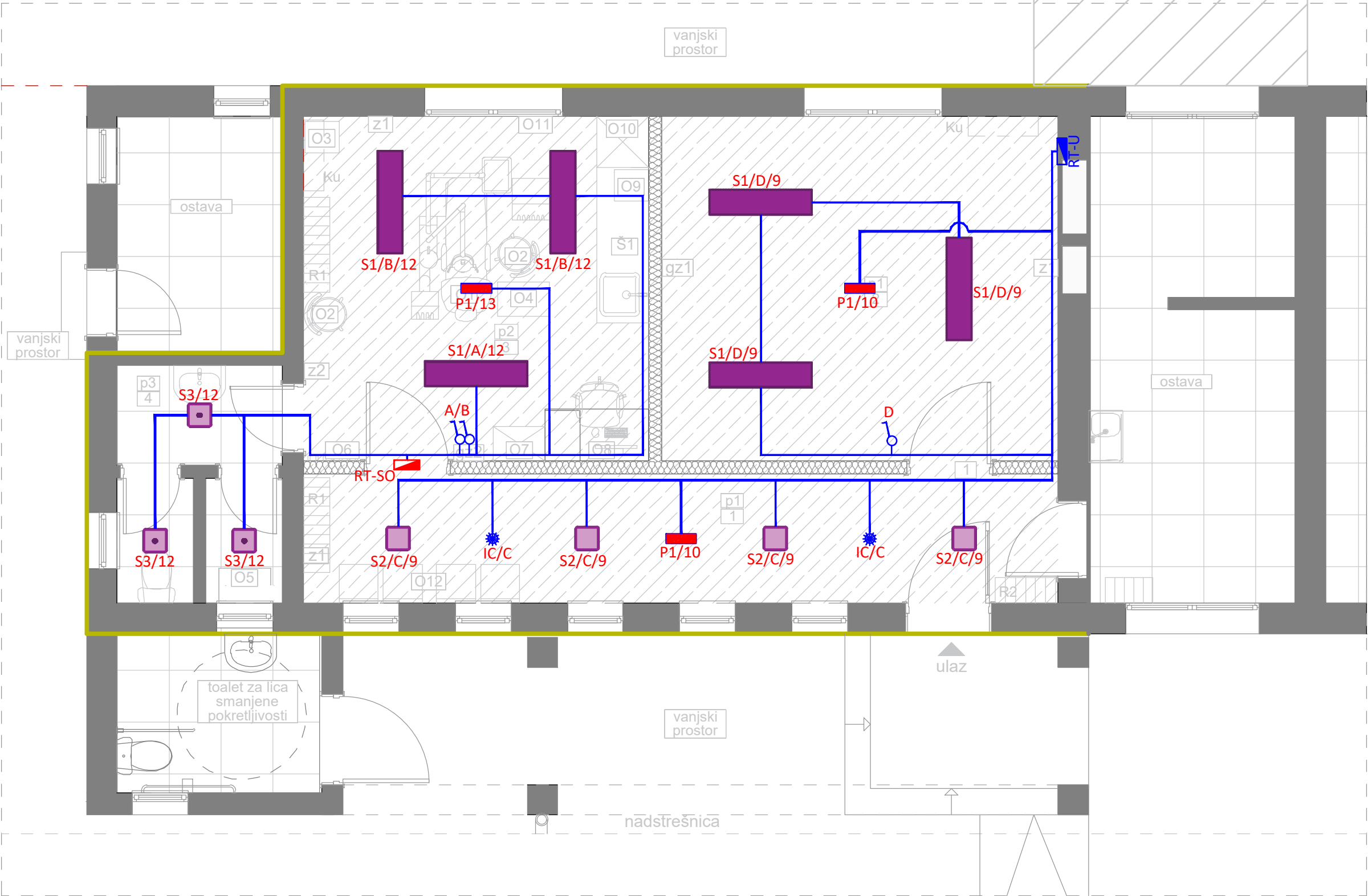
Oznaka broja strujnog kruga
visina montaže utičnice (od gotovog poda)

Oznaka broja strujnog kruga
visina montaže utičnice (od gotovog poda)

PROJEKTANT: ENpro ing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992		INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore		
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU Srednja građevinska škola "Marko Radević" Podgorica		Lokacija: Žrtava fašizma, Podgorica		
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.		Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat		
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2		Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja		RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.		Prilog: Osnova stomatološke ambulante - Opšta potrošnja	Br.priloga 1	Br.strane 81
Datum izrade i M.P		Datum revizije i M.P		
Mart, 2023. godine				

LEGENDA - PROSTORIJE

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m²
1	hodnik/ čekaonica	pvc	disperzija	disperzija	13,13
2	učionica	pvc	disperzija	disperzija	18,40
3	ordinacija	pvc	disperzija/ pvc vodootporna tapeta	disperzija	16
4	toalet osoblja/ prostorija za kompresor	keramika	keramika	disperzija	4,80



LEGENDA :

S1 (S1) Ugradni LED panel sa homogenom površinom koja emituje svjetlost i FLEKS tehnologijom, UGR <19 za škole i kancelarije. Ukupan svjetlosni fluks: 4400 lm, Ulazna snaga svjetiljke: 40 W, Efikasnost svjetiljke: 110 lm/W, Prikaz boja Ra > 80, temperatura boje 4000 K. Životni vijek: 50.000h L80. Dimenzije: 1200x300x60 mm, težina: 1,95 kg, stepena zaštite IP20 odozgo, IP44 odozdo, IK03. Slična tipu: ANNA VARIOFLEX 12X3 4400, proizvođača ThornEco.

S2 (S2) Nadgradna, tanka, kvadratna funkcionalna LED svjetiljka. LED drajver sa fiksnim izlazom. Tijelo: beli polikarbonat. Difuzor: opal polikarbonat. Klasa II električni, IP65, IK10. U kompletu sa 4000K LED. Pogodno za direktnu montažu na zid ili plafon. Loop-in, loop-out je moguće za kablove do 2,5 mm². BESA kompatibilan. Dimenzije: 277x277x58 mm. Ulazna snaga svjetiljke: 16,3 W; Svjetlosni tok svjetiljke: 1950 lm; Efikasnost svjetiljke: 120 lm/W; Težina: 0,99 kg. Slična tipu: Katona / KAT SQ 2000-840 HF 96629370, proizvođača Thorn.

S3 (S3) Nadgradna, tanka, kvadratna funkcionalna LED svjetiljka sa integrisanim senzorom pokreta. LED drajver sa fiksnim izlazom. Tijelo: beli polikarbonat sa integrisanim senzorom pokreta. Difuzor: opal polikarbonat. Klasa II električni, IP65, IK10. U kompletu sa 4000K LED. Pogodno za direktnu montažu na zid ili plafon. Loop-in, loop-out je moguće za kablove do 2,5 mm². BESA kompatibilan. Dimenzije: 277x277x58 mm. Ulazna snaga svjetiljke: 16,3 W; Svjetlosni tok svjetiljke: 1950 lm; Efikasnost svjetiljke: 120 lm/W; Težina: 0,99 kg. Slična tipu: 96631842 KAT SQ 2000-840 MWS, proizvođača Thorn.

P1 (P1) Nadgradna panic svjetiljka. Nazivni napon 220-240V AC. Nazivna snaga 4W. Temperatura boje svjetlosti: 6500 K. Svjetlosni fluks 180-136 lm; Dimenzija: 352x110x67 mm, pogodna za nadgradnu i ugradnu montažu (dimenzija otvora za ugradnju 343x100mm); CRI ≥80(Ra); Baterija 3.6 V / 800 mAh Ni-Cd; Vrijeme rada 3h; Temperatura okoline 0 °C do +40 °C; Stepen Električne Zaštite Klasa II; IP Zaštita IP 65.

Nadgradni plafonski senzor (detektor) pokreta, stepena zaštite IP20, radijusa detekcije 4m.

Za dva obična prekidača:
- jednopolni prekidač 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

Za jedan obični prekidač:
- jednopolni prekidač 2M - kom 1;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

NAPOMENA: Prekidači se postavljaju na visini od 1,2m od gotovog poda

PROJEKTANT: ENpro ing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992		INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore		
Objekat: Stomatološke ambulate u osnovnim i srednjim školama - JU Srednja građevinska škola "Marko Radević" Podgorica		Lokacija: Žrtava fašizma, Podgorica		
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.		Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat		
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2		Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja		RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.		Prilog: Osnova stomatološke ambulate - Osvjetljenje	Br.priloga 2	Br.strane 82
Datum izrade i M.P		Datum revizije i M.P		

Mart, 2023. godine

STEPEN MEHANIČKE ZAŠTITE IP40

L1, L2, L3
3x400/230

SISTEM ZAŠTITE TNC-S

iSW 1-0
40A, 3P

iID 40/0.03 A
4P

0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

-0Q1
iC60N
C/16A

-1Q1
iC60N
C/16A

-2Q1
iC60N
C/16A

-3Q1
iC60N
C/16A

-4Q1
iC60N
C/16A

-5Q1
iC60N
C/16A

-6Q1
iC60N
C/16A

-7Q1
iC60N
C/16A

-8Q1
iC60N
C/16A

-9Q1
iC60N
C/16A

-10Q1
iC60N
C/16A

-11Q1
iC60N
C/16A

0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

N
PE

iC60N
C/20A

radne

el. bojler

stomatološka
stolica

kompjuter/
štampeć

radne

radne

kompresor

frizider/
sterilizator

radne

klima

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|---------------------|--|---|--|-------------------|-----------|----------------------------|-----------------------|
| Datum izrade i M.P.:

Mart, 2023. | Datum revizije i M.P.: | Projektant: | Objekat: | Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU Građevinska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica | Lokacija:

Vasa Raičkovića 26, Podgorica | Prilog:

JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO; | | | | |
| | | ENproing
Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47
Izabela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992 | Glavni inženjer: | Dušan Džudović, d.i.a. | | | | | | |
| | | Investitor:

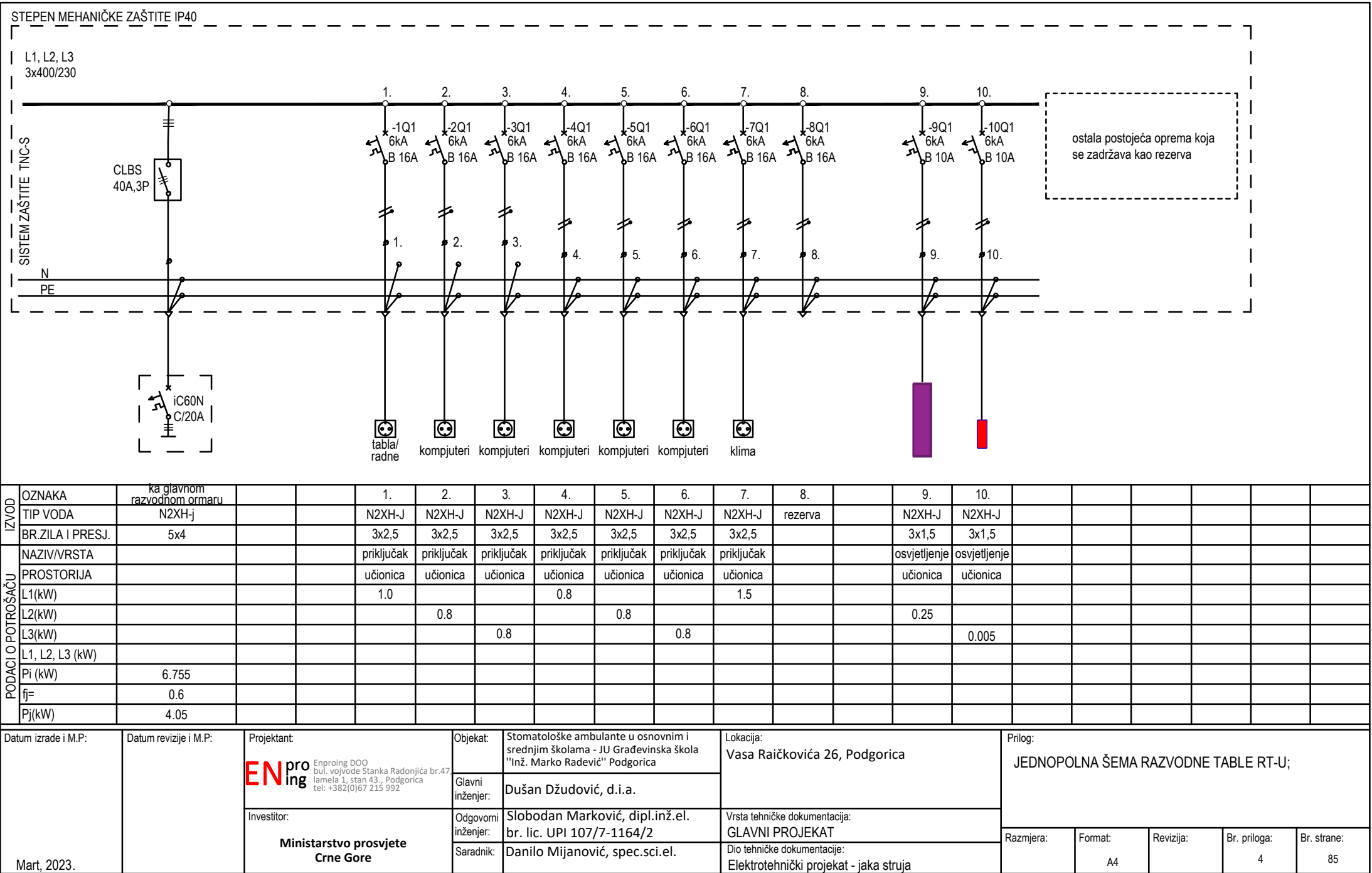
Ministarstvo prosvjete
Crne Gore | Odgovorni inženjer: | Slobodan Marković, dipl.inž.el.
br. lic. UPI 107/7-1164/2 | Vrsta tehničke dokumentacija:
GLAVNI PROJEKAT | Razmjera: | Format:

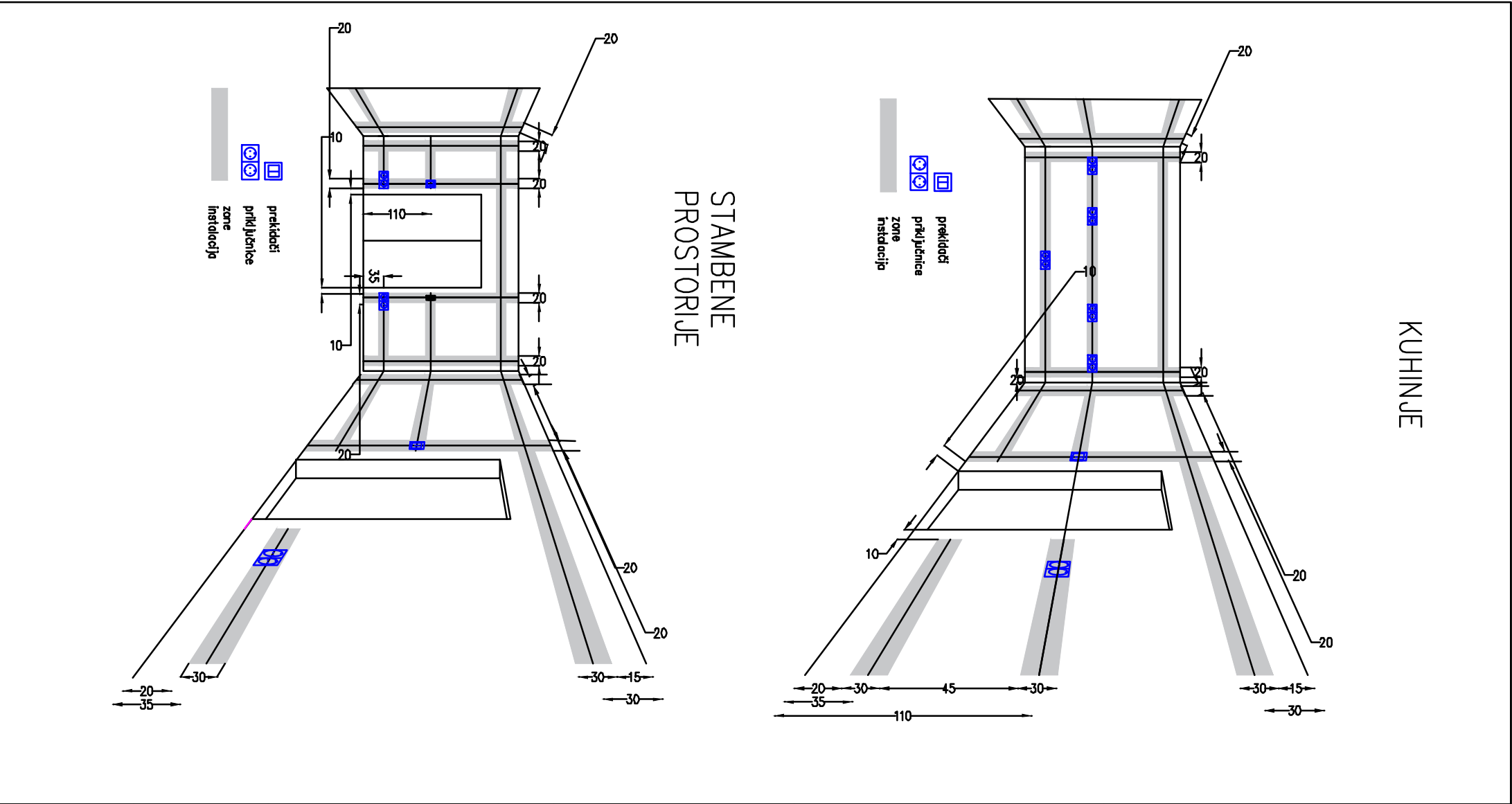
A4 | Revizija: | Br. priloga:

3(1/2) | Br. strane:

83 |
| | | | Saradnik: | Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Dio tehničke dokumentacije:
Elektrotehnički projekat - jaka struja | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|-------------|--|----------|--------------------------------|--|--|-----------|-------------------------------|---------|---------------------------------------|---------|-----------|--------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| STEPEN MEHANIČKE ZAŠTITE IP40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div><div>L1, L2, L3
3x400/230</div><div><div>SISTEM ZAŠTITE TNC-S</div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IZVOD | OZNAKA | 12. | 13. | 14. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TIP VODA | N2XH-J | N2XH-J | rezerva | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BR.ZILA I PRESJ. | 3x1,5 | 3x1,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NAZIV/VRSTA | osvjetljenje | osvjetljenje | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PODACI O POTROŠAČU | PROSTORIJA | ordinacija | ordinacija | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L1(kW) | | 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L2(kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L3(kW) | 0.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L1, L2, L3 (kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pi (kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | fj= | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pj(kW) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Datum izrade i M.P: | | Datum revizije i M.P: | | Projektant: | | Objekat: | | Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU Građevinska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica | | Lokacija: | | Prilog: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mart, 2023. | | | | <div>ENproing</div> <div>Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47
Izraela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992</div> | | Glavni inženjer: | | Dušan Džudović, d.i.a. | | | | Vrsta tehničke dokumentacije: | | JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO; | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Odgovorni inženjer: | | Slobodan Marković, dipl.inž.el.
br. lic. UPI 107/7-1164/2 | | | | | | GLAVNI PROJEKAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Investitor: | | Saradnik: | | Danilo Mijanović, spec.sci.el. | | | | Dio tehničke dokumentacije: | | | | | | | | | | | | Elektrotehnički projekat - jaka struja | | | | | | | |
| | | Ministarstvo prosvjete
Crne Gore | | | | | | | | | | | | Razmjera: | Format: | Revizija: | Br. priloga: | Br. strane: | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | A4 | | 3(2/2) | 84 | | | | | | | | | | | | | |

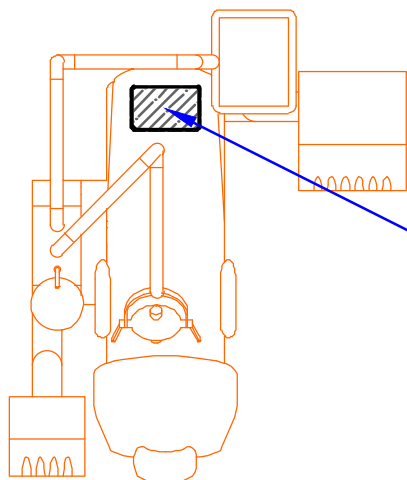




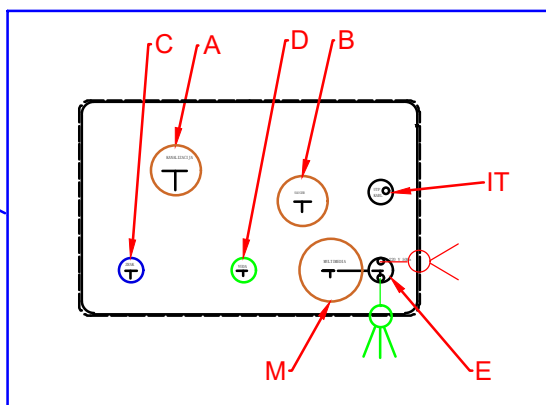
| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|-------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Datum izrade i M.P.:

Mart, 2023. | Datum revizije i M.P.: | Projektant: | Objekat: | Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU Građevinska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica | Lokacija:
Vasa Raičkovića 26, Podgorica | Prilog:

< | | | | |
|---|------------------------|-------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|



PRIKLJUČNO MJESTO APARATA



A - Kanalizacija pvc cijev 40 mm minimum pada 1%

B - Sauger -sukcija pvc cijev 40mm - nebitan pad - na oba kraja završna glava

C - Napajanje vazduhom - PVC cijev 1/2-3/8 ek ventil vodi se do mjesta za kompresor

D - Priključak za vodu- 1/2 visina gotovi pod, ek ventil 1/2-3/8

E - Napajanje 220V-50 Hz,direktno sa table 3x2,5mm - ostaviti višak kabla 50 cm

M - Multimedia pvc cijev vodi se do centralnog računara pvc cijev: ϕ 50mm

IT - UTP kabal cat.6 vodi se do RACK ormara

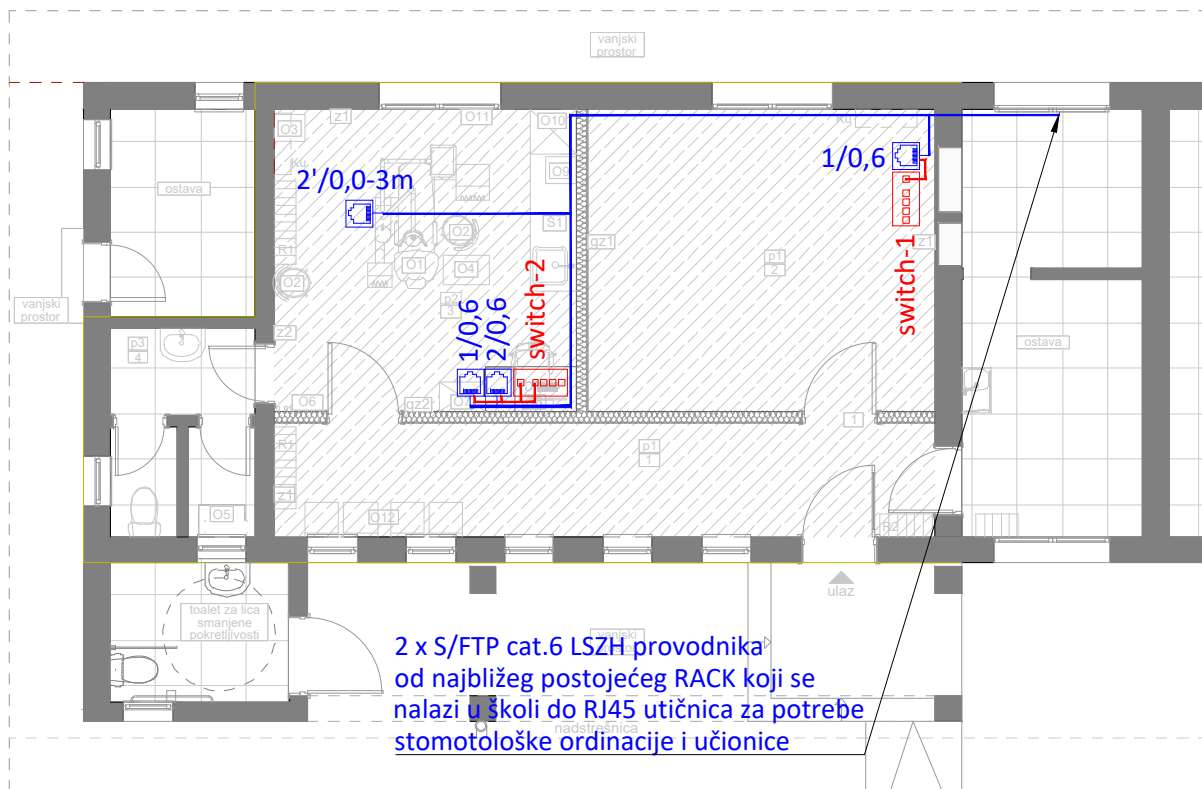
| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|--|---|--|---------------|-----------|-------------------|-------------------|
| Datum izrade i M.P.:

Mart, 2023. | Datum revizije i M.P.: | Projektant:
ENproing Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47
Iamela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992 | Objekat: | Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU Građevinska škola "Inž. Marko Radević" Podgorica | Lokacija:
Vasa Raičkovića 26, Podgorica | Prilog:

Mjesto priključenja instalacija za stomatološku stolicu | | | | |
| | | Glavni inženjer: | Dušan Džudović, d.i.a. | | | | | | | |
| | | Investitor:

Ministarstvo prosvjete Crne Gore | Odgovorni inženjer: | Slobodan Marković, dipl.inž.el.
br. lic. UPI 107/7-1164/2 | Vrsta tehničke dokumentacije:
GLAVNI PROJEKAT | | | | | |
| | | | Saradnik: | Danilo Mijanović, spec.sci.el. | Dio tehničke dokumentacije:
Elektrotehnički projekat - jaka struja | Razmjera: | Format:
A4 | Revizija: | Br. priloga:
6 | Br. strane:
87 |

10.2 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – SLABA STRUJA



| LEGENDA SIMBOLA | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Simbol | Opis |
| | RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M |

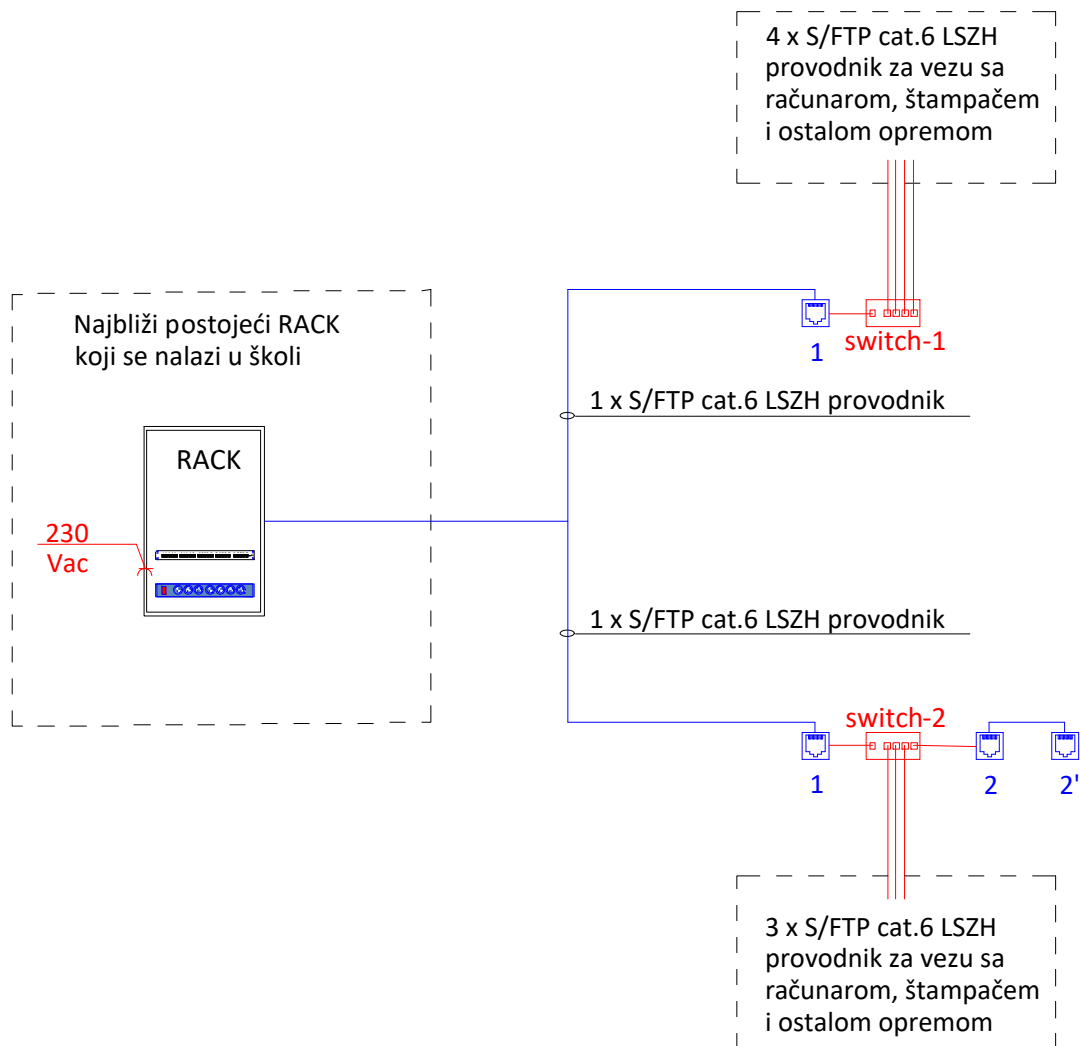
Oznaka broja priključnice
visina montaže utičnice (od gotovog poda)
4/0,0-3m ← dužina kabla koju je potrebno ostaviti kao rezervu

— S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------|-----------------|
| PROJEKTANT:
Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47,
lamela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992 | | INVESTITOR:

Ministarstvo prosvjete Crne Gore | | |
| Objekat:
Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama -
Srednja građevinska škola "Marko Radević" Podgorica | | Lokacija:
Vasa Raičkovića 26 | | |
| Glavni inženjer:
Dušan Džudović, d.i.a. | | Vrsta tehničke dokumentacije:
Glavni projekat | | |
| Odgovorni inženjer:
Slobodan Marković, dipl.inž.el.
br. lic. UPI 107/7-1164/2 | | Dio tehničke dokumentacije:
Elektrotehnički projekat - slaba struja | RAZMJERA:
1:100 | |
| Saradnik/ci: | | Prilog:
Osnova stomatološke
ambulante - SKS | Br.priloga
1 | Br.strane
89 |
| Datum izrade i M.P

Mart, 2023. godine | | Datum revizije i M.P | | |



LEGENDA SIMBOLA

| Simbol | Opis |
|--------|-----------------------------------|
| | RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M |
| | 5-portni PoE switch |

— S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica
 — S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

PROJEKTANT:

ENpro Ing

Enproing DOO
 bul. vojvode Stanka Radonjića br.47,
 lamela 1, stan 43., Podgorica
 tel: +382(0)67 215 992

INVESTITOR:

Ministarstvo prosvjete Crne Gore

Objekat:

Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama -
 Srednja građevinska škola "Marko Radević" Podgorica

Lokacija:

Vasa Raičkovića 26

Glavni inženjer:

Dušan Džudović, d.i.a.

Vrsta tehničke dokumentacije:

Glavni projekat

Odgovorni inženjer:

Slobodan Marković, dipl.inž.el.
 br. lic. UPI 107/7-1164/2

Dio tehničke dokumentacije:

Elektrotehnički projekat - slaba struja

RAZMJERA:

Saradnik/ci:

Prilog:

Blok šema razvoda
 instalacija SKS-a

Br.priloga

2

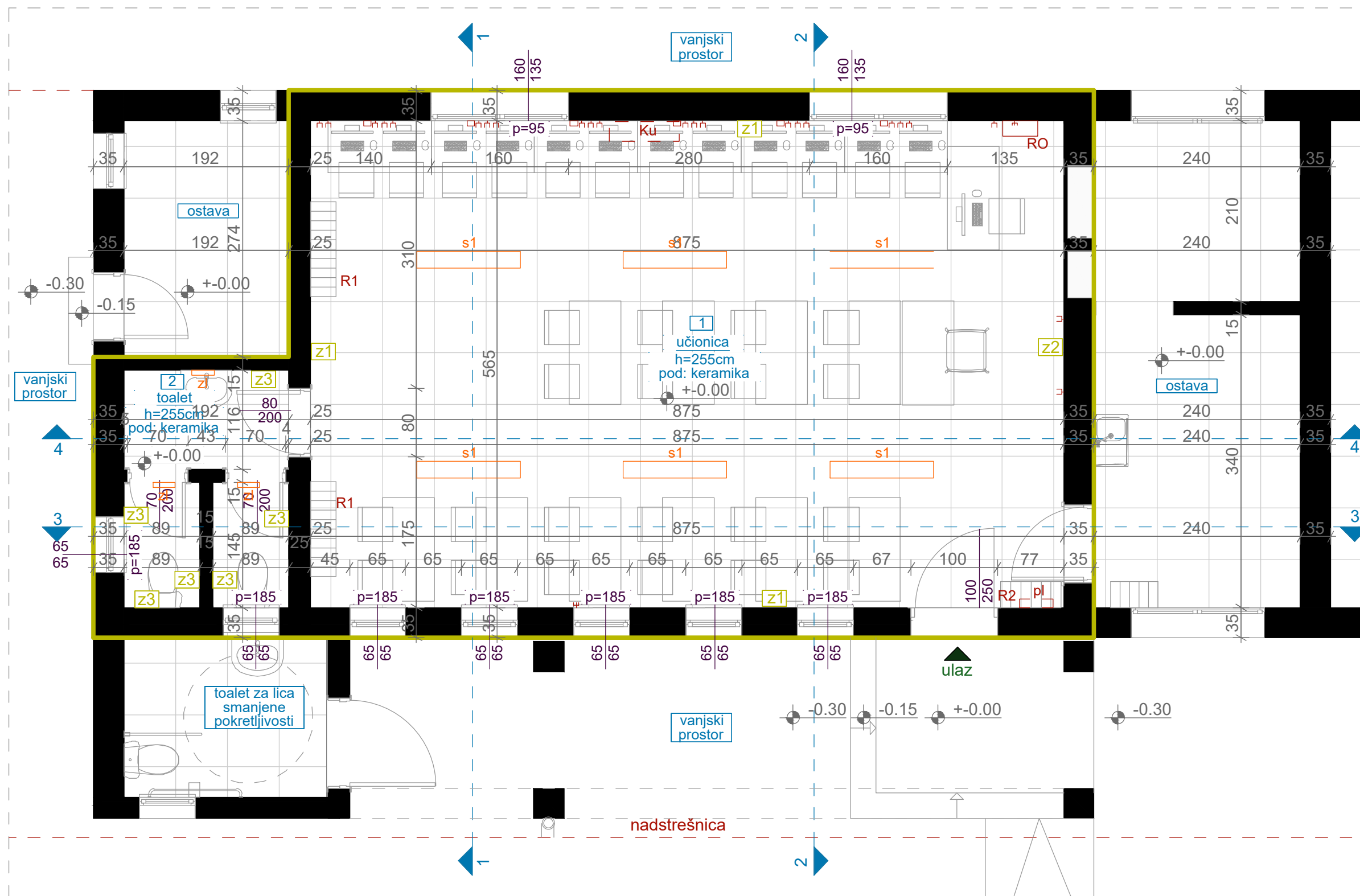
Br.strane

90

Datum izrade i M.P

Datum revizije i M.P

Mart, 2023. godine



OSNOVA POSTOJEĆEG STANJA, R=1:50

LEGENDA - PROSTORIJE

| br | naziv prostorije | obrada poda | obrada zida | obrada plafona | m ² |
|----|------------------|-------------|---|----------------|----------------|
| 1 | učionica | keramika | do h=0.75/1.50m- masna boja// od 0.75/1.50m do plafona - disperzija | disperzija | 49,45 |
| 2 | toalet | keramika | keramika | disperzija | 4,80 |

LEGENDA - OZNAKE

| | | | | |
|-----------|----------------------------|--|-----------|---|
| R1 | Radijator dim. 110x60x30cm |  <p>Dio objekta na kom se vrše intervencije</p> | z1 | postojeći zid
(završna obrada - do h=1,50m- masna boja// od 1.50m do plafona - disperzija) |
| R2 | Radijator dim. 25x90x25cm | | | |
| RO | Razvodni ormar | | | |
| pl | Panik lampa | | z2 | postojeći zid
(završna obrada - do h=0,75m- masna boja// od 0.75m do plafona - disperzija) |
| Ku | Klima uređaj | | z3 | postojeći zid
(završna obrada - keramičke pločice) |

| | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| PROJEKTANT:
ENproing Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47,
Izabela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992 | | INVESTITOR:
Ministarstvo prosvjete Crne Gore | |
| Objekat:
Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama -
JU Srednja građevinska škola "Marko Radević" Podgorica | | Lokacija:
Žrtava fašizma, Podgorica | |
| Glavni inženjer:
Dušan Džudović, d.i.a. | | Vrsta tehničke dokumentacije:
Glavni projekat | |
| Odgovorni inženjer:
Slobodan Marković, dipl.inž.el.
br. lic. UPI 107/7-1164/2 | | Dio tehničke dokumentacije:
Elektrotehnički projekat - jaka struja | RAZMJERA:
1:50 |
| Saradnik/ci:
Danilo Mijanović, spec.sci.el. | | Prilog:
Osnova postojećeg stanja | Br.priloga
3
Br.strane
91 |
| Datum izrade i M.P | | Datum revizije i M.P | |
| Mart, 2023. godine | | | |